

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL *VIDEOSCRIBE*
PADA MATERI TRANSPORTASI (PROGRAM LINIER) UNTUK
MAHASISWA MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG**



Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh:

**ASRO NUR AINI
NPM. 1411050261**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H/2018 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL *VIDEOSCRIBE*
PADA MATERI TRANSPORTASI (PROGRAM LINIER) UNTUK
MAHASISWA MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah



Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H/2018 M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL *VIDEOSCRIBE* PADA MATERI TRANSPORTASI (PROGRAM LINIER) UNTUK MAHASISWA MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG

Oleh:

ASRO NUR AINI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) untuk mahasiswa Matematika UIN Raden Intan Lampung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket atau kuisioner yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dan angket respon mahasiswa untuk mengetahui ketertarikan mahasiswa terhadap media pembelajaran.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) dengan hasil penilaian kelayakan dari ahli materi rata-rata skor 3,60 dengan kriteria sangat valid dan dari ahli media rata-rata skor 3,35 dengan kriteria sangat valid. Hasil penilaian kemenarikan dari mahasiswa untuk uji coba kelas kecil rata-rata skor 3,27 dengan kriteria sangat menarik dan untuk uji coba kelas besar diperoleh skor 3,31 dengan kriteria sangat menarik.

Keyword: Media Pembelajaran, Sparkol *Videoscribe*, Transportasi (Program Linier)



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: JL. H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung, Telp. (0721) 703289

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL
VIDEOSCRIBE PADA MATERI TRANSPORTASI
(PROGRAM LINIER) UNTUK MAHASISWA
MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG

Nama : Asro Nur Aini
NPM : 1411050261
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004

Fredy Ganda Putra, M.Pd
NIP. 199009152015031004

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 197911282003011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: JL. H. Endro Suratmin, Sukarama, Bandar Lampung, Telp ☎ (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SPARKOL VIDEOSCRIBE PADA MATERI TRANSPORTASI (PROGRAM LINIER) UNTUK MAHASISWA MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG**, disusun oleh: **ASRO NUR AINI, NPM. 1411050261**, jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jum'at, 23 November 2018 pukul 08.00 s.d 10.00 WIB**

DEWAN PENGUJI

Ketua

Drs. H. Abdul Hamid, M.Ag

Sekretaris

Rany Widyastuti, M.Pd

Pembahas Utama

Dr. Koderi, M.Pd

Pembahas I

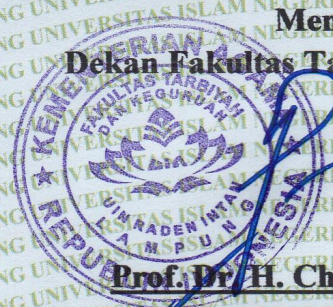
Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembahas II

Fredi Ganda Putra, M.Pd

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ ۖ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ

يَتَفَكَّرُونَ (٤٤)

Artinya:

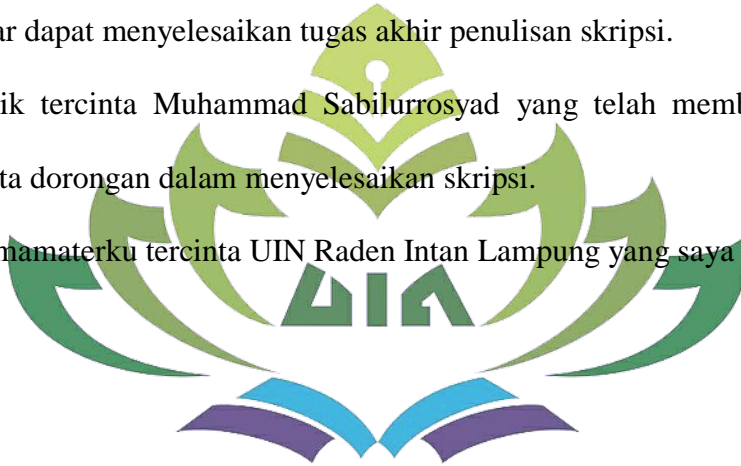
“Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu Al-Qur'an, agar kamu menerangkan kepada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan”. (Q.S An-Nahl: 44)



PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat dan Ridho Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik, yang peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Bapak Rodli dan Ibu Iswati yang telah membesarkan, mengasuh, membimbing dan memberi dukungan penulis dengan penuh kasih sayang, serta selalu mendukung dan mendo'akan penulis agar dapat menyelesaikan tugas akhir penulisan skripsi.
2. Adik tercinta Muhammad Sabilurrosyad yang telah memberikan semangat serta dorongan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Asro Nur Aini dilahirkan di Purworejo pada tanggal 26 Juni 1996. Bertempat tinggal di Purworejo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Rodli dan Ibu Iswati, Adik laki-laki yang bernama Muhammad Sabilurrosyad, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis mempunyai semangat untuk selalu memberikan yang terbaik.

Peneliti melalui jenjang pendidikan di TK Sirojul Umam Pasir Sakti lulus pada tahun 2002, melanjutkan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahul Ulum Pasir Sakti lulus tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Pasir Sakti lulus tahun 2011, Madrasah Aliyah (MA) Negeri 1 Metro lulus tahun 2014, kemudian melanjutkan jenjang pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika hingga sekarang. Penulis menjadi anggota HIMATIKA bagian Departement Keagamaan, dan menjadi anggota Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII). Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Beringin Kencana Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. Mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 9 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahkiim

Dengan mengucapkan *Alhamdulillahirobbil'alaamiin* puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, ilmu pengetahuan, kekuatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga, pengikut-Nya yang taat pada ajaran agama-Nya, yang telah rela berkorban untuk mengeluarkan umat manusia dari zaman Jahiliyah menuju zaman islamiah.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Terimakasih atas petunjuk dan arahan yang telah diberikan selama masa studi di UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd. selaku Pembimbing I Skripsi yang telah meluangkan banyak waktu selama ini bagi penulis.
4. Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd. selaku Pembimbing II Skripsi yang telah meluangkan banyak waktu serta sabar dalam membimbing penulis.

5. Bapak dan Ibu dosen pendidikan matematika di Fakultas Tarbiyah dan keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN RadenIntan Lampung.
6. Kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen UIN Raden Intan Lampung, yang menjadi tim validasi dan telah memberikan bantuan hingga terselesainya skripsi ini.
7. Para teman-teman mahasiswa dan mahasiswi prodi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
9. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi besar harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Oktober 2018
Penulis

ASRO NUR AINI
NPM. 1411050261

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
 BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Penelitian dan Pengembangan	8
2. Media Pembelajaran.....	13
3. Sparkol <i>Videoscribe</i>	18
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Berfikir	25

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat Penelitian	30
C. Teknik Pengumpulan Data.....	30
D. Teknik Analisis Data.....	32

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	35
B. Pembahasan	59

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	66
B. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	: Nilai mahasiswa semester IV jurusan Pendidikan Matematika	
	UIN Raden Intan Lampung	2
Tabel 3.1	: Skala Penilaian validator.....	32
Tabel 3.2	: Kriteria Validator.....	33
Tabel 3.3	: Skala Penilaian Responden.....	33
Tabel 3.4	: Kriteria Uji Kemenarikan	34
Tabel 4.1	: Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	42
Tabel 4.2	: Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2.....	43
Tabel 4.3	: Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	47
Tabel 4.4	: Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	48
Tabel 4.5	: Hasil Uji Coba Kelas Kecil.....	57
Tabel 4.6	: Hasil Uji Coba Kelas Besar	58
Tabel 4.7	: Data Hasil Validasi	62
Tabel 4.8	: Data Hasil Uji Coba	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Tampilan awal Sparkol <i>Videoscribe</i>	19
Gambar 2.2	: Tampilan saat login Sparkol <i>Videoscribe</i>	20
Gambar 2.3	: Tampilan halaman kosong Sparkol <i>Videoscribe</i>	20
Gambar 2.4	: Tampilan untuk memasukkan teks dalam Sparkol <i>Videoscribe</i>	21
Gambar 2.5	: Tampilan untuk memasukkan gambar dalam Sparkol <i>Videoscribe</i>	21
Gambar 2.6	: Tampilan untuk memasukkan rekaman suara dalam Sparkol <i>Videoscribe</i>	22
Gambar 2.7	: Tampilan jenis tangan yang digunakan dalam Sparkol <i>Videoscribe</i>	22
Gambar 2.8	: Contoh tulisan dalam aplikasi Sparkol <i>Videoscribe</i>	23
Gambar 2.9	: Tampilan untuk keluar dari aplikasi Sparkol <i>Videoscribe</i>	23
Gambar 3.1	: Model Penelitian ADDIE.....	28
Gambar 4.1	: Tampilan salam.....	38
Gambar 4.2	: Tampilan pembuka video.....	39
Gambar 4.3	: Tampilan pengantar materi	39
Gambar 4.4	: Tampilan definisi metode transportasi.....	40
Gambar 4.5	: Tampilan contoh soal.....	40
Gambar 4.6	: Tampilan soal evaluasi.....	41
Gambar 4.7	: Grafik hasil validasi ahli materi tahap 1	43
Gambar 4.8	: Grafik hasil validasi ahli materi tahap 2	45

Gambar 4.9	: Grafik perbandingan hasil validasi ahli materi tahap 1 dan tahap 2	46
Gambar 4.10	: Grafik hasil validasi ahli media tahap 1.....	48
Gambar 4.11	: Grafik hasil validasi ahli media tahap 2.....	49
Gambar 4.12	: Grafik perbandingan hasil validasi ahli media tahap 1 dan tahap 2	50
Gambar 4.13	: Tampilan setelah ditambahkan soal evaluasi.....	52
Gambar 4.14	: Tampilan sebelum revisi.....	52
Gambar 4.15	: Tampilan sesudah revisi.....	53
Gambar 4.16	: Tampilan setelah ditambahkan kesimpulan.....	53
Gambar 4.17	: Tampilan sebelum revisi.....	54
Gambar 4.18	: Tampilan sesudah revisi.....	54
Gambar 4.19	: Tampilan sebelum revisi.....	55
Gambar 4.20	: Tampilan sesudah revisi.....	55
Gambar 4.21	: Tampilan sebelum revisi.....	56
Gambar 4.22	: Tampilan sesudah revisi.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan dan terhadap kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Misalnya, dalam melakukan sebuah penelitian. Matematika digunakan untuk mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis data sampai tahap penarikan kesimpulan. Secara langsung maupun tidak langsung, sengaja atau tidak sengaja, kita sudah menerapkan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dikenal dengan ilmu yang terstruktur dan sistematis.¹ Matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Tidak banyak orang yang menyukai pelajaran matematika, dikarenakan matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit sehingga tidak banyak orang yang menyukai pelajaran matematika dan dibandingkan pelajaran lainnya matematika memiliki peminat yang rendah.

¹ Bambang Riyanto and Rusdy A. Siroj, "Menikatkan Kemampuan Penalaran dan Prestasi Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme pada Siswa Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (February 25, 2014)

Pembelajaran matematika saat ini belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Seperti halnya yang terjadi di jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan bapak Fredi Ganda Putra, M. Pd., diketahui sistem pembelajaran yang ada selama ini masih berpusat pada dosen yang masih menggunakan pendekatan konvensional dan metode ceramah. Dosen juga belum mengoptimalkan sarana dan prasarana yang sudah ada sebagai penunjang dalam proses pembelajaran, seperti LCD. Jika sistem pembelajaran seperti ini masih sering berlangsung, mahasiswa menjadi kurang tertarik pada pelajaran, sehingga banyak mahasiswa yang mendapat nilai dibawah rata-rata. Berikut ini daftar nilai Program Linier mahasiswa Pendidikan Matematika semester IV.

Tabel 1.1
Nilai mahasiswa semester IV jurusan Pendidikan Matematika
UIN Raden Intan Lampung

No	Jenis Nilai	Jumlah mahasiswa dengan Nilai		Jumlah seluruh mahasiswa
		$X < 65$	$X \geq 65$	
1	Kuis	63	17	80
2	UTS	37	43	80
3	UAS	42	38	80
4	NA	48	32	80

Berdasarkan Tabel 1.1 yang diperoleh dari bapak Fredi Ganda Putra, M. Pd. dan ibu Rosida Rakhmawati, M. Pd., menunjukkan bahwa dari 80 mahasiswa yang mendapatkan nilai akhir ≥ 65 berjumlah 32 mahasiswa, dan yang mendapatkan nilai < 65 berjumlah 48 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% mahasiswa masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata.

Rendahnya hasil belajar matematika mahasiswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya dapat berasal dari dalam diri mahasiswa maupun dari luar diri mahasiswa. Karena hanya sedikit dosen yang menggunakan media pembelajaran, ini membuat suasana kurang menarik dan membuat mahasiswa menjadi cepat jenuh. Kondisi seperti ini yang membuat minat belajar mahasiswa berkurang, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar mahasiswa.

Perkembangan teknologi sudah berdampak ke dunia pendidikan. Berbagai perangkat pendidikan dan sarana pendidikan yang sudah modern tidak lepas dari adanya teknologi. Semakin maju teknologi mengharuskan pendidik untuk mengikuti perkembangan teknologi. Pendidik kurang mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang diketahui memiliki pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan QS. Ar-Ra'd ayat 11, yakni:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۚ

Artinya: “*Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri*”.²

Berdasarkan QS. Ar-Ra'ad ayat 11 menerangkan bahwa Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum sebelum kaum itu sendiri yang merubahnya. Sehingga peneliti menginginkan dalam proses pembelajaran ada suatu perubahan yang dilakukan, salah satunya yaitu media pembelajaran.

² Departemen Agama RI, *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an*

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang sangat diperlukan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik.³ Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan kondisi peserta didik. Saat ini, media sudah mulai berkembang dari yang sederhana sampai akhirnya media sudah termodifikasi dengan alat-alat dan bantuan *software* yang nantinya akan membuat media menjadi semakin menarik dan mudah untuk dipahami. Penggunaan media pembelajaran akan berpengaruh terhadap kegiatan peserta didik selama proses belajar mengajar. Media pembelajaran bisa dibuat secara manual maupun dengan bantuan *software* atau aplikasi yang ada di internet. Salah satu *software* yang dapat digunakan adalah Sparkol *Videoscribe*.

Sparkol *Videoscribe* merupakan salah satu *software* yang dapat membantu dalam pembelajaran matematika. Dengan media Sparkol *Videoscribe* ini kita dapat merancang dan membuat presentasi lebih menarik dan profesional. Didalam aplikasi ini terdapat fitur-fitur yang menarik seperti gambar, jenis tulisan, model huruf, warna, musik yang dapat dipilih sesuai keinginan yang nantinya akan membuat isi materi semakin menarik.⁴ Ciri khas dari aplikasi ini adalah model penyampaiannya yang di dalamnya menggunakan tangan untuk menulis ataupun menggambar di atas kertas putih yang seolah-olah guru yang sedang menerangkan materi. Selain itu, aplikasi ini juga bisa diisi dengan suara yang membuat materi yang disajikan semakin menarik.

³ Aji Arif Nugroho et al., "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 25, 2017): 197–204.

⁴ Yusup, "Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran Pada Kelas Sistem Operasi," *Technomedia Journal*, accessed February 17, 2018, <http://ijc.ilearning.co/index.php/TMJ/article/view/8/6>.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitria Rahmawati, Soegimin dan Soeparman Kardi (2016), Sparkol *Videoscribe* dapat meningkatkan pembelajaran dengan mengkombinasikan Audio dan Visual. Pemanfaatan media Sparkol *Videoscribe* ini bisa dipakai oleh pendidik ataupun peserta didik untuk menerangkan materi pelajaran. Dengan memakai aplikasi Sparkol *Videoscribe* dapat mempermudah kegiatan belajar matematika menjadi menarik. Terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitria Rahmawati, Soegimin dan Soeparman Kardi (2016) menunjukkan bahwa penggunaan Sparkol *Videoscribe* sebagai media pembelajaran layak untuk di implementasikan dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan mengambil judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol *Videoscribe* Pada Materi Transportasi (Program Linier) Untuk Mahasiswa Matematika UIN Raden Intan Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar mahasiswa UIN Raden Intan Lampung khususnya mata kuliah Program Linier.
2. Belum adanya media pembelajaran berbantuan Sparkol *Videoscribe* pada Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.

C. Batasan Masalah

Masalah yang dibatasi pada proposal ini yaitu:

1. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran matematika materi Transportasi (Program Linier).
2. Menggunakan aplikasi Sparkol *Videoscribe* dalam pengembangan media.
3. Media pembelajaran ditujukan untuk mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) untuk mahasiswa Matematika UIN Raden Intan Lampung?”.

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini yaitu “Mengembangkan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) untuk mahasiswa matematika UIN Raden Intan Lampung”.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan keilmuan dan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai pengembangan media pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

- a. Bagi mahasiswa, meningkatkan semangat mahasiswa untuk belajar kreatif dan inovatif dalam pembelajaran.
- b. Bagi dosen, untuk memberikan informasi dan pengetahuan kepada dosen tentang pengembangan media pembelajaran yang menarik.
- c. Bagi Universitas, dapat menambah kualitas pembelajaran di UIN Raden Intan Lampung.
- d. Bagi Peneliti, dapat memberikan bekal dan pengalaman mengajar sebagai calon pendidik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian dan Pengembangan

a. Pengertian penelitian dan pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan dalam bahasa Inggris disebut *Research and Development* (R&D). Merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kevalidan serta keefektifan produk tersebut.¹ Secara sederhana penelitian dan pengembangan adalah proses yang dimaksudkan untuk menciptakan teknologi baru atau meningkatkan sesuatu yang sudah ada untuk dikembangkan.

Ada beberapa istilah tentang penelitian dan pengembangan. Borg and Gall (1988) menggunakan nama *Research and Development/R&D* yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian dan pengembangan. Richey and Kelin (2009), menggunakan nama *Design and Development Research* yang dapat diterjemahkan menjadi Perancangan dan Penelitian Pengembangan. Thiagarajan (1974) menggunakan Model 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination* (1974). Dick and Carry (1996) menggunakan istilah ADDIE (*Analysis,*

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 297

Design, Development, Implementation, Evaluation), dan *Development Research*, yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian pengembangan”.²

Pengembangan yang dimaksud adalah pengembangan media pembelajaran dalam bentuk fisik, yang merupakan suatu proses penerjemahan suatu desain kedalam *software*. Penelitian pengembangan merupakan suatu penelitian yang bertahap. Tahapan dari penelitian ini adalah mulai dari mendefinisikan produk, merencanakan produk, mengembangkan produk sampai penyebaran produk. Rincian tahapan pengembangan akan dibahas di bab empat, tahap penelitian. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dapat bermanfaat bagi pendidik, peserta didik dan dunia pendidikan.

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah yang digunakan untuk membuat rancangan, mengembangkan program pembelajaran yang telah ada. Produk yang dikembangkan tidak selalu berbentuk *hardware* (buku, modul) tetapi bisa juga berbentuk *software*.

b. Ruang lingkup penelitian dan pengembangan

Richey and Kelin menyatakan bahwa ruang lingkup penelitian dan pengembangan adalah:

1) *The study of the process and impact of specific design and development effort.*

Penelitian tentang proses dan dampak dari produk yang dihasilkan dari perencanaan dan penelitian pengembangan.

² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 28

- 2) *The study of the design and development process as whole, or of particular process component.* Penelitian tentang perancangan (*design*) dan proses pengembangan secara keseluruhan, atau komponen dari sebagian proses.³

c. Langkah-langkah penelitian

1) Borg and Gall (1988)

Menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Borg and Gall Mengemukakan sepuluh langkah dalam R&D yang dikembangkan oleh staf *Teacher Education Program at Far West Laboratory for Educational Research and Development*, dalam *minicourses* yang bertujuan meningkatkan keterampilan guru pada kelas spesifik. Kesepuluh langkah-langkah penelitian dari pengembangan R&D menurut Borg and Gall Tersebut: *Research and Information Collecting, Planning, Develop Preliminary Form a Product, Preliminar Field Testing, Main product Revision, Mail Field Testing, Operational Product Revision, Operation Field Testing, Final Product Revision, Dissemination and Implementation*.⁴ Penelitian ini mengacu pada langkah-langkah yang dilakukan oleh Borg and Gall yang kemudian dimodifikasi yang dibagi menjadi tahap penelitian dan

³ *Ibid.* h.31

⁴ *Ibid.* h.35

pengumpulan informasi, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk, tahap uji coba, dan tahap perbaikan produk akhir.

2) Thiagarajan (1974)

Thiagarajan mengemukakan bahwa, Langkah-langkah penelitian dan pengembangan disingkat dengan 4D, yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development dand Dissemination*.⁵ *Define* (Pendefinisian), yaitu menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan atau disebut juga analisis kebutuhan. Secara umum, dalam pendefinisian dilakukan kegiatan analisis pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. *Design* (Perancangan), yaitu tahap pembuatan produk awal atau rancangan produk. Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap ini dilakukan untuk membuat modul atau bahan ajar sesuai dengan kerangka hasil analisis kurikulum dan materi. Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk perlu divalidasi yang dilakukan oleh dosen atau guru bidang studi. Berdasarkan hasil validasi ada kemungkinan produk masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator. *Development* (Pengembangan), pada tahap ini dilakukan evaluasi oleh para ahli. Saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Kemudian dilakukan uji coba rancangan produk. Hasil uji coba dilakukan untuk memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif. *Disseminate*

⁵ *Ibid.* h.37

(Penyebarluasan), dilakukan dengan cara sosialisasi bahan ajar melalui pendistribusian dengan jumlah terbatas. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respon, umpan balik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Apabila respon sasaran pengguna bahan ajar sudah baik, maka baru dilakukan pencetakan dalam jumlah banyak dan agar bahan ajar bisa digunakan oleh sasaran yang lebih luas.

3) ADDIE (2009)

Model penelitian dan pengembangan ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementasi dan Evaluation*.⁶ *Analysis* (Analisis), yaitu menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran. Analisis ini perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila model/metode pembelajaran tersebut diterapkan. Kelima tahap tersebut merupakan panduan agar dapat menciptakan sebuah pembelajaran yang efektif dan hasil yang maksimal. *Design* (Perancangan), tahap ini memiliki kemiripan dalam merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini dimulai dari menetapkan tujuan pembelajaran, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. *Development* (Pengembangan), berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Kerangka yang masih konseptual direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan. *Implementation* (Implementasi), pada tahap ini rancangan yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu kelas. Selama implementasi,

⁶ *Ibid.* h.38

rancangan yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. *Evaluation* (Evaluasi), melihat kembali dampak pembelajaran setelah diterapkannya produk dan mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (وسائط) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Dengan demikian media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar antara pengirim pesan kepada penerima pesan.

Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media.⁷ Media pembelajaran diperlukan untuk menunjang kemampuan belajar peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut *Association of Education and Communication Technology* (AECT) media merupakan bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Menurut Briggs media merupakan segala alat fisik yang dapat

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), h. 3

menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.⁸ Media berarti alat yang digunakan dalam pembelajaran yang mempunyai makna agar pendidik dapat dengan mudah menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Menurut Warsita (dalam Rusman) pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan upaya untuk menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar.⁹ Pendidik harus bisa menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.¹⁰ Maka, hubungan yang baik antara pendidik dan peserta didik sangat diperlukan untuk menunjang terciptanya proses belajar mengajar yang baik.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang tersusun rapi. Perpaduan tersebut meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran

⁸ Arief S. Sadirman, R. Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito, *Media Pendidikan* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012), h. 6

⁹ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 21

¹⁰ Bambang Sri Anggoro, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (December 18, 2015): 121–30.

juga merupakan proses, cara, tindakan yang mempengaruhi peserta didik untuk belajar.¹¹

Dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong tercapainya tujuan pembelajaran sehingga terjalin komunikasi yang baik antara pendidik dengan peserta didik.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Humalik (dalam Arsyad) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.¹² Media dalam pembelajaran dapat memberikan keuntungan bagi pendidik maupun peserta didik.¹³ Pendidik dapat memanfaatkan media untuk menyampaikan materi dan dibuat semenarik mungkin untuk menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

¹¹ Ega Rima Wati, *Ragam Media Pembelajaran*, (Jakarta: Kata Pena, 2016), h. 3

¹² Azhar Arsyad, *Op. Cit.*, h.19

¹³ Rubhan Masykur, Nofrizal Nofrizal, and Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 21, 2017): 177–86.

Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, yaitu manfaat umum dan manfaat praktis.¹⁴

- 1) Manfaat umum
 - a) Lebih menarik. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.
 - b) Materi jelas. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, peserta didik juga memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.¹⁵
 - c) Tidak mudah bosan. Media yang dipakai dalam proses belajar mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal dari penuturan pendidik sehingga peserta didik tidak mudah bosan dan pendidik juga tidak kehabisa energi.
 - d) Peserta didik lebih aktif. Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Sebab, peserta didik tidak hanya mendengar penjelasan pendidik, akan tetapi juga aktif dalam sebuah kegiatan, seperti mengamati, melakukan demonstrasi, dan lain sebagainya.¹⁶
- 2) Manfaat praktis
 - a) Meningkatkan proses belajar. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi. Sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

¹⁴ Ega Rima Wati, *Op. Cit.*, h. 12

¹⁵ *Ibid.*, h. 13

¹⁶ *Ibid.*, h. 14

- b) Memotivasi peserta didik. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik. Sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya.¹⁷
- c) Terjadi interaksi langsung. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka. Selain itu, memungkinkan juga terjadinya interaksi langsung dengan pendidik, masyarakat dan lingkungannya.¹⁸

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki manfaat, yaitu:

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 3) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat maupun lingkungan sekitar.

¹⁷ *Ibid.*, h. 15

¹⁸ *Ibid.*, h. 16

3. Sparkol Videoscribe

Sparkol videoscribe merupakan nama lain dari *Whiteboard Animation Video* dikenal dengan banyak nama lain, seperti *sketch videos*, *doodle videos*, *video scribing* atau *explained videos*. Meskipun begitu, orang lebih mudah menyebutnya *Whiteboard animation* (animasi papan tulis). *Whiteboard animation* (animasi papan tulis) merupakan seorang seniman membuat kertas sketsa gambar dan teks diatas papan tulis atau sejenis kanvas. Papan tulis tersebut digunakan untuk menggambarkan sebuah narasi atau sebuah scrip. Pelukis tersebut mengolah scrip dari awal sampai akhir.

Sparkol *Videoscribe* merupakan sebuah media pembelajaran video animasi yang terdiri dari rangkaian gambar yang disusun menjadi sebuah video utuh. Dengan karakteristik yang unik, Sparkol *Videoscribe* mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan *design* yang menarik sehingga peserta didik mampu menikmati proses pembelajaran. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan *dubbing* dan memasukkan suara sesuai kebutuhan untuk membuat video.¹⁹

Fungsi dari Sparkol *Videoscribe* diantaranya, sebagai berikut:

- a) Untuk menarik perhatian dari pengunjung *Blog* dan *Website*
- b) Untuk mempromosikan suatu jasa baik secara *Online* maupun *Offline*
- c) Untuk media pembelajaran

¹⁹ Erlia Dwi Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berbasis Sparkol Videoscribe pokok bahasan Kinematika Gerak di Perguruan Tinggi," *Skripsi Program Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, (2017).

Adapun cara pengoperasian Sparkol *Videoscribe* adalah sebagai berikut:

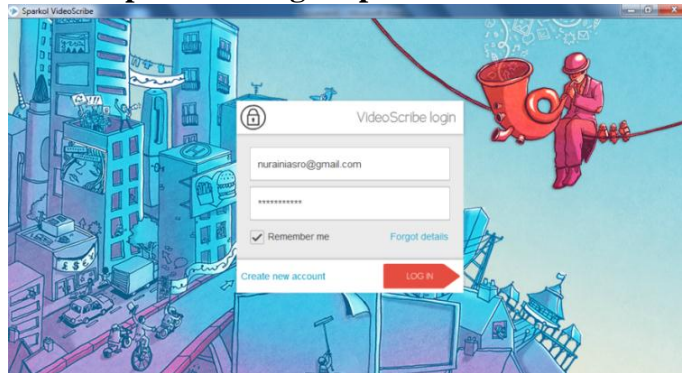
- a) Download aplikasi Sparkol *Videoscribe* dari internet
- b) Lakukan install Sparkol *Videoscribe* di laptop
- c) Jika sudah terinstal, klik ikon Sparkol *Videoscribe* maka akan ada petunjuk penggunaannya
- d) Setelah tampilan Sparkol *Videoscribe* terbuka, terdapat menu-menu untuk menambahkan teks, gambar, suara dll
- e) Buatlah sebuah proyek sesuai dengan kebutuhan pembelajaran
- f) Klik *save* untuk menyimpan proyek yang sudah dibuat

Adapun tampilan aplikasi Sparkol *Videoscribe* adalah sebagai berikut:



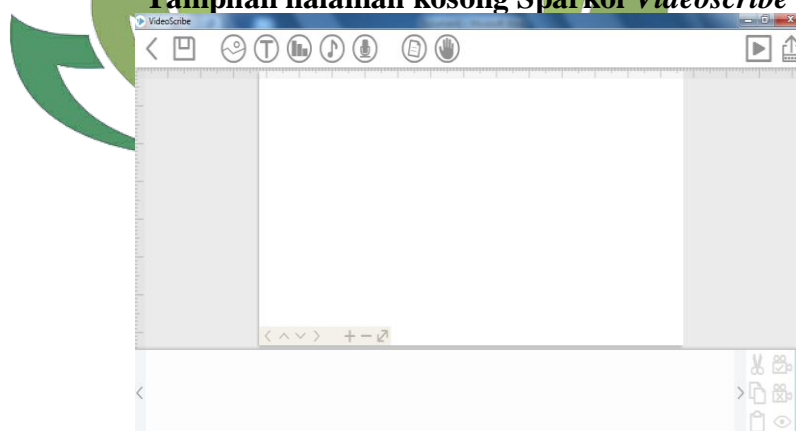
Setelah aplikasi Sparkol *Videoscribe* dibuka, akan muncul tampilan awal seperti pada Gambar 2.1

Gambar 2.2
Tampilan saat login Sparkol Videoscribe



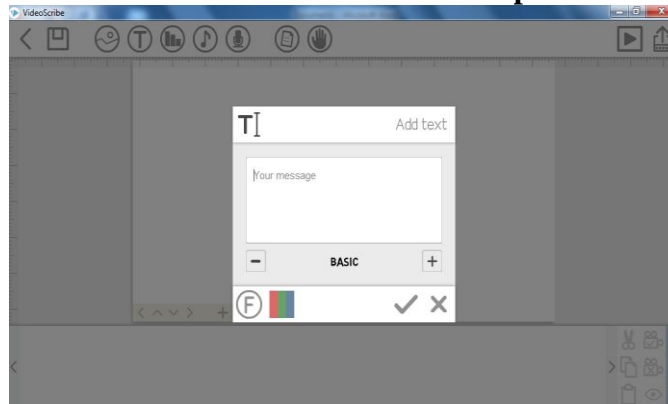
Untuk masuk ke dalam aplikasi Sparkol *Videoscribe* harus terlebih dahulu login secara Online seperti pada Gambar 2.2

Gambar 2.3
Tampilan halaman kosong Sparkol Videoscribe



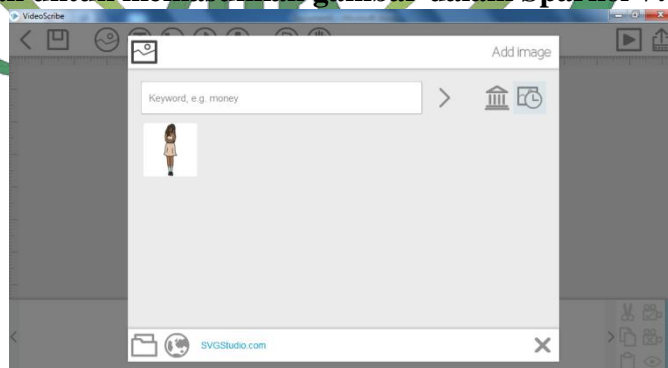
Setelah berhasil masuk ke dalam aplikasi Sparkol *Videoscribe* akan muncul halaman kosong yang digunakan untuk mendesain produk seperti pada Gambar 2.3

Gambar 2.4
Tampilan untuk memasukkan teks dalam Sparkol *Videoscribe*



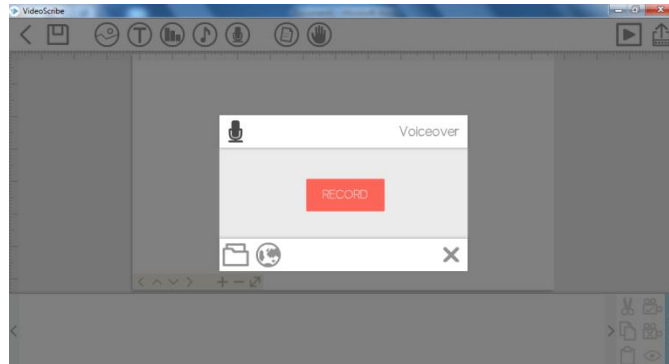
Aplikasi Sparkol Videoscribe terdapat fitur-fitur yang dapat digunakan, salah satunya untuk memasukkan teks seperti pada Gambar 2.4

Gambar 2.5
Tampilan untuk memasukkan gambar dalam Sparkol *Videoscribe*



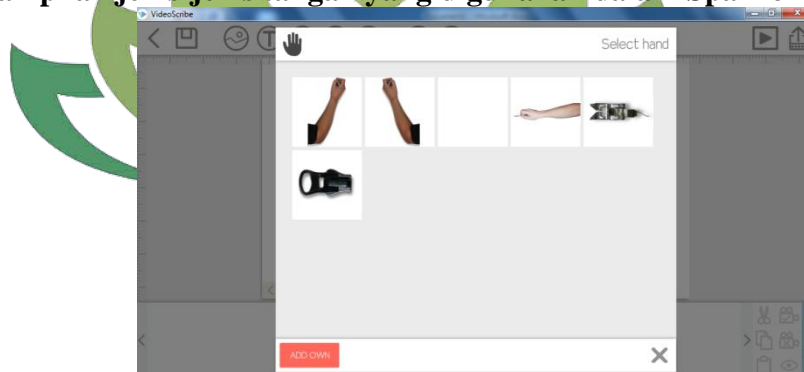
Terdapat fitur untuk memasukkan gambar sesuai yang diinginkan seperti pada Gambar 2.5

Gambar 2.6
Tampilan untuk memasukkan rekaman suara dalam Sparkol *Videoscribe*



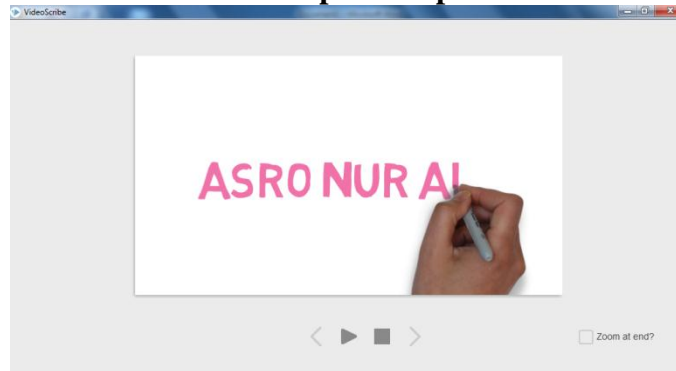
Terdapat fitur untuk memasukkan rekaman atau suara seperti pada gambar 2.6

Gambar 2.7
Tampilan jenis-jenis tangan yang digunakan dalam Sparkol *Videoscribe*



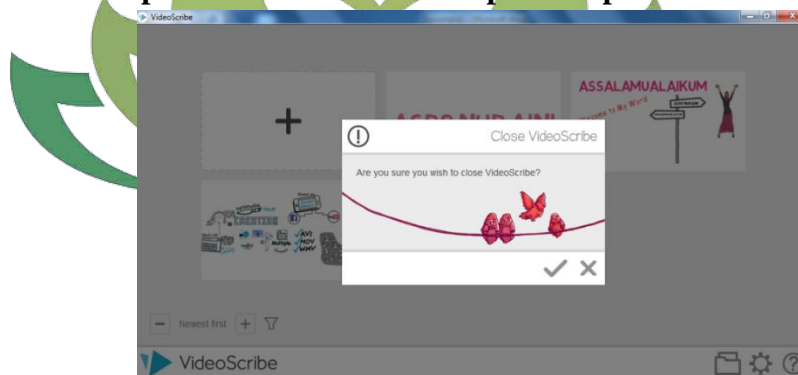
Terdapat fitur untuk memilih jenis tangan yang akan dipakai dalam pembuatan produk seperti pada Gambar 2.7

Gambar 2.8
Contoh tulisan dalam aplikasi Sparkol *Videoscribe*



Tampilan Sparkol Videoscribe jika sudah berhasil dibuat

Gambar 2.9
Tampilan untuk keluar dari aplikasi Sparkol *Videoscribe*



Apabila akan keluar dari aplikasi Sparkol Videoscribe akan muncul tampilan seperti pada Gambar 2.9

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Erlia Dwi Pertiwi (2017) tentang pengembangan media pembelajaran fisika berbasis Sparkol *Videoscribe* pokok bahasan kinematika gerak di Perguruan Tinggi.²⁰ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan dan kelayakan sebuah media pembelajaran. Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah pengembangan produk yang sudah layak untuk digunakan. Kelayakan ini dapat dilihat dari penilaian oleh Ahli Media sebesar 86,70%, penilaian oleh Ahli Materi sebesar 84,26%, dari respon dosen sebesar 93,60%, dan dari respon peserta didik sebesar 96,00%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Sunarni (2016) tentang pengembangan media pembelajaran *power point* berbasis Sparkol pada pokok bahasan perumusan dasar Negara pada mata pelajaran PKN.²¹ Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan produk ini dapat dilihat berdasarkan penilaian dari ahli media dan ahli materi sebesar 82%, berdasarkan penilaian dari validasi pengguna sebesar 84% dan dari respon siswa sebesar 89%.

²⁰ *Ibid.*, h. 3

²¹ Sri Sunarni, "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Berbasis Sparkol Pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara Pada Mata Pelajaran Pkn," *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS* 10, no. 3 (2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Erlia Dwi Pratiwi dan Sri Sunarni telah menunjukkan keberhasilan dalam penggunaan media sparkol *videoscribe* serta membawa pengaruh dalam tingkat keberhasilan dari hasil belajar peserta didik, sehingga peneliti melakukan penelitian dalam materi Transportasi (Program Linear) dengan menggunakan media sparkol *videoscribe* di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran dengan *Sparkol Videoscribe* untuk mahasiswa Perguruan Tinggi merupakan suatu pembelajaran untuk melatih mahasiswa belajar mandiri dan lebih aktif. Oleh karena itu, dosen memerlukan media pembelajaran interaktif untuk menarik perhatian mahasiswa agar dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran, dosen memerlukan variasi dalam penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu. Variasi penggunaan media pembelajaran dilakukan untuk mengatasi tingkat kejenuhan bagi mahasiswa.

Media pembelajaran dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Perkembangan media elektronik saat ini khususnya komputer sangat berkembang pesat, baik *software* dan *hardware* ini merupakan peluang yang sangat baik yang dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk mengemas materi pembelajaran agar terlihat menarik dan mudah dipahami oleh mahasiswa. *Sparkol videoscribe* merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengemas materi pelajaran agar terlihat menarik dan tidak membosankan.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikembangkan “media pembelajaran berbantuan Sparkol *Videoscribe*”. Media Sparkol *Videoscribe* akan dikemas secara menarik dan akan memudahkan mahasiswa untuk memahami materi Transportasi (Program Linier) yang dirasa sulit oleh mahasiswa untuk mempelajarinya maupun dosen saat menyampaikannya.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan peneliti adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Metode penelitian dan pengembangan dipakai supaya menghasilkan produk tertentu, dan dapat di uji kevalidan dan keefektifannya.¹ Produk itu bisa berbentuk perangkat keras ataupun perangkat lunak. Perangkat keras misalnya buku, modul, atau alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium. Perangkat lunak meliputi program komputer pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

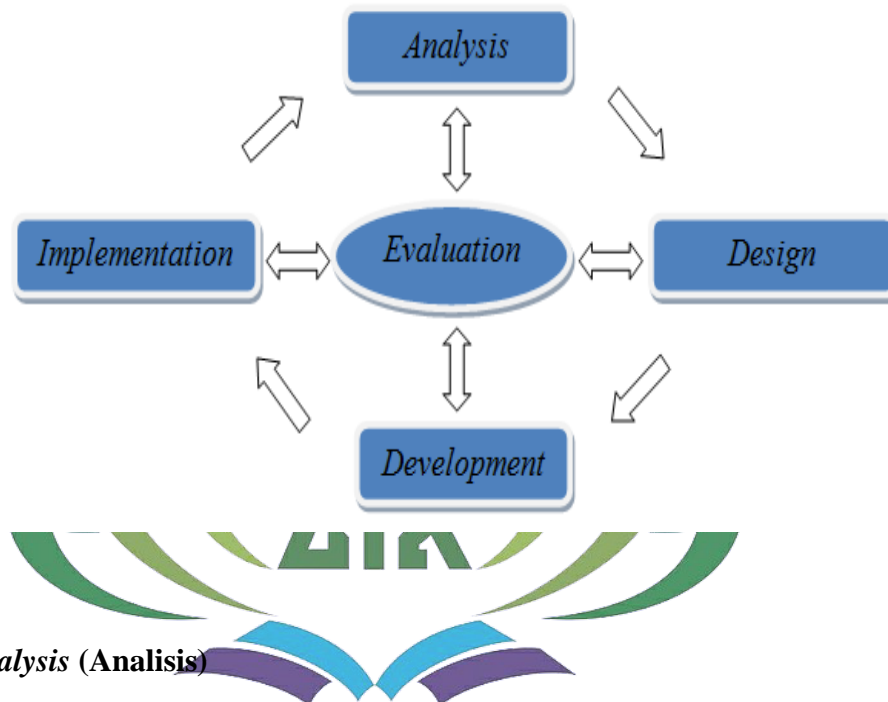
Metode penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah cara yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data penelitian.² Secara garis besar metode penelitian berarti langkah-langkah mengumpulkan data penelitian dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian dari ADDIE,

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 297

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Renika Cipta, 2006) h.163

yang memiliki lima langkah penelitian dan pengembangan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*.

Gambar 3.1³
Model Penelitian ADDIE



1. *Analysis* (Analisis)

Yaitu tahap identifikasi masalah yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dan menganalisis permasalahan. Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan terhadap media yang dikembangkan dan analisis terhadap karakteristik mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan agar mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran matematika.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 39

2. *Design (Perancangan)*

Yaitu memuat rancangan dalam pembuatan produk yang telah ditetapkan. Tujuannya adalah untuk merancang “media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier)”. Kegiatan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

a. Menganalisis tujuan

Menganalisis tujuan dilakukan untuk mengetahui tujuan pembelajaran.

b. Menyusun materi yang digunakan dalam pengembangan produk

Menyusun materi yang akan ditampilkan dalam video pembelajaran. Materi yang dipilih selanjutnya akan dibuat dengan media yang akan dipakai.

c. Membuat *storyboard*

Storyboard merupakan sketsa gambar yang disusun secara berurutan sesuai dengan materi yang disampaikan. *Storyboard* dibuat agar penyampaian ide dapat tertuang secara jelas sehingga dapat terlihat dengan jelas.

d. Penyusunan instrument yang dipakai di penelitian.

3. *Development (Pengembangan)*

Yaitu kegiatan pengembangan rancangan menjadi sebuah produk sesuai dengan *design* yang sudah dibuat.

4. *Implementation (Implementasi)*

Pada tahap ini dilakukanlah validasi kepada validator (ahli materi dan ahli media). Setelah produk dinyatakan valid kemudian bisa di uji coba kepada mahasiswa. Setelah melakukan uji coba, mahasiswa diminta mengisi kuisioner untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap media yang dikembangkan.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Yaitu tahap untuk menilai kualitas dari produk yang sudah dikembangkan. Pada tahap ini media yang dikembangkan dievaluasi, juga berdasarkan saran validator maupun mahasiswa dalam tahap implementasi, karena mungkin saja masih terdapat beberapa kekurangan dalam media yang dikembangkan.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung di UIN Raden Intan Lampung tepatnya pada jurusan pendidikan matematika.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Wawancara pra penelitian

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara mengenai proses kegiatan belajar mengajar kepada dosen mata kuliah Program Linier jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.

2. Observasi

Observasi merupakan suatu cara untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara diamati, baik dengan cara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Peneliti melakukan observasi dengan mencari data nilai hasil belajar materi Program Linier mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung.

3. Angket atau Kuisisioner

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penyebaran angket atau kuisisioner kepada validator (ahli media dan ahli materi) untuk memberikan data objektif untuk mengetahui layak tidaknya media pemebelajaran Sparkol *Videoscribe*. Peneliti juga memberikan angket atau kuisisioner kepada responden (mahasiswa) untuk mengetahui respon setelah menggunakan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe*.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pelengkap dalam metode observasi dan wawancara. Dokumentasi bisa dalam bentuk tulisan, foto, maupun video.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui pengumpulan data sebelum dilapangan yaitu analisis data yang dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Data kualitatif yang diperoleh akan di olah secara kuantitatif oleh peneliti untuk memfokuskan masalah pada pengembangan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* untuk mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Skor penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.⁴

- Dengan
- $$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$
- $$x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maks}} \times 4$$
1. Analisis Data Validator
- Angket validator ahli materi dan media mempunyai 4 pilihan jawaban. Skor penilaian dapat dilihat dalam Tabel berikut.

Tabel 3.1⁵
Skala Penilaian Validator

Kategori	Skor
“Sangat Baik”	4
“Baik”	3
“Kurang Baik”	2
“Tidak Baik”	1

⁴ Nur Kesumayanti And Rizki Wahyu Yunian Putra, “Pengembangan Bahan Ajar Materi Persamaan Kuadrat Berbantuan Rumus Cepat,” *JES-MAT (Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika)* 3, No. 2 (October 4, 2017): 125–38.

⁵ *Ibid.*, h. 7

Berdasarkan nilai dari validator kemudian dicari rata-ratanya sehingga bisa menentukan kevalidan serta kelayakan dari video tersebut. Hasil tara-rata skor bisa dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.2⁶
Kriteria Validator

Skor Kualitas	Kriteria Kelayakan	Keterangan
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	“Sangat Valid”	“Tidak Revisi”
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	“Valid”	“Revisi Sebagian”
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	“Kurang Valid”	“Revisi Sebagian & Pengkajian Ulang Materi”
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	“Tidak Valid”	“Revisi Total”

2. Analisis Data dari Respon Mahasiswa

Angket respon mahasiswa mempunyai 4 pilihan jawaban. Skor penilaian dapat dilihat dalam Tabel berikut.

Tabel 3.3⁷
Skor Penilaian Responden

Kategori	Skor
“Sangat Setuju”	4
“Setuju”	3
“Kurang Setuju”	2
“Tidak Setuju”	1

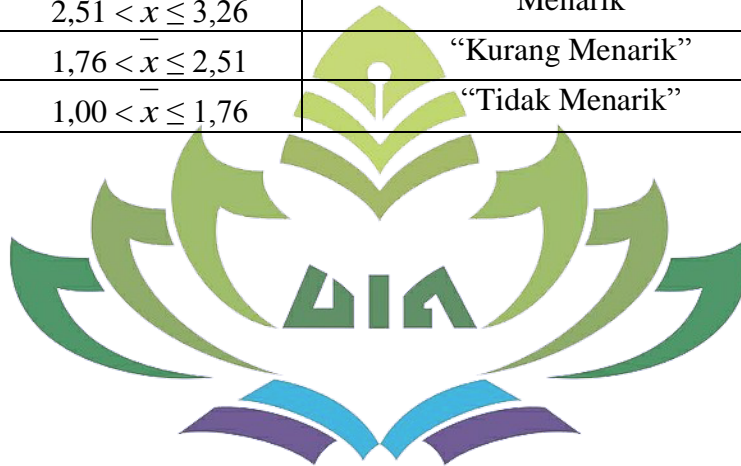
⁶ *Ibid*

⁷ *Ibid*, h. 8

Dari hasil penilaian mahasiswa kemudian dicari rata-ratanya agar bisa diketahui respon mahasiswa terhadap media tersebut. Hasil skor dapat dilihat dalam Tabel berikut.

Tabel 3.4⁸
Kriteria Uji Kemenarikan

Skor Kualitas	Kriteria
$3.26 < \bar{x} \leq 4,00$	“Sangat Menarik”
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	“Menarik”
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	“Kurang Menarik”
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	“Tidak Menarik”



⁸ *Ibid*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dan pengembangan yang sudah dilakukan adalah berupa video pembelajaran Sparkol *Videoscribe*. Penelitian dan pengembangan model pengembangan ADDIE dilakukan dari tahap awal sampai akhir. Hasil dari kelima tahap penelitian dan pengembangan yang sudah dikerjakan yaitu:

1. Analysis (Analisis)

Hasil analisis digunakan untuk acuan dalam pengembangan video pembelajaran. Analisis yang sudah dilakukan terdiri dari analisis kebutuhan terhadap media yang dikembangkan dan analisis karakter mahasiswa.

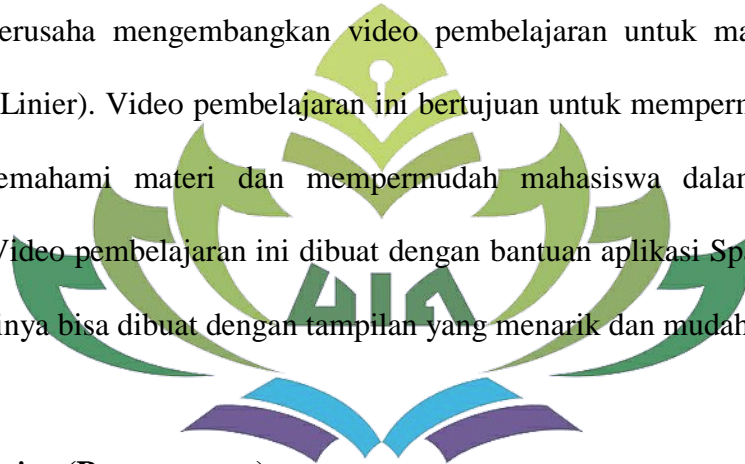
a. Analisis kebutuhan

Adanya media pembelajaran diperlukan untuk menangani masalah yang terjadi di sekolah maupun perguruan tinggi khususnya dalam proses pembelajaran. Seperti halnya yang terjadi di UIN Raden Intan Lampung, masih sangat dibutuhkan media pembelajaran yang bisa mendorong mahasiswa agar mampu belajar secara mandiri. Pengembangan media pembelajaran juga di orientasikan terhadap kemajuan teknologi di zaman modern. Peneliti merasa perlu adanya media pembelajaran berbentuk video pembelajaran untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran.

b. Analisis karakteristik mahasiswa

Setelah wawancara dengan Bapak Fredi Ganda Putra, M. Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Program Linier di UIN Raden Intan Lampung, dapat diketahui bahwa mahasiswa masih sulit ketika belajar karena sebagian dari mereka belum memahami materi pembelajaran. Mahasiswa hanya mendapatkan materi berupa penjelasan, dan belum dibantu dengan menggunakan media pembelajaran.

Sesuai analisis kebutuhan dan analisis karakteristik mahasiswa diatas , maka peneliti berusaha mengembangkan video pembelajaran untuk materi Transportasi (Program Linier). Video pembelajaran ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami materi dan mempermudah mahasiswa dalam belajar secara mandiri. Video pembelajaran ini dibuat dengan bantuan aplikasi Sparkol *Videoscribe* yang nantinya bisa dibuat dengan tampilan yang menarik dan mudah dipakai.



2. *Design* (Perancangan)

Setelah melakukan tahap analisis, langkah berikutnya adalah tahap *design* (perancangan). Tahapan yang dikerjakan dalam tahap *design* pengembangan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Sparkol *Videoscribe* adalah sebagai berikut.

a. Menganalisis tujuan

Analisis tujuan pembelajaran diantaranya adalah mahasiswa dapat memahami materi metode Transportasi, mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode Transportasi, mahasiswa dapat membedakan metode NWC,

metode biaya terkecil dan metode VAM, mahasiswa dapat mengoptimalkan tabel dengan metode Stepping Stone dan metode MODI.

b. Penyusunan materi

Materi yang dipilih oleh peneliti adalah materi Transportasi mata kuliah Program Linier. Materi Transportasi dipilih karena dirasa cukup sulit jika dipelajari hanya dari buku cetak saja.

c. Pembuatan *storyboard*

Pembuatan *storyboard* dimulai dari pembuatan konsep awal pembukaan video, kemudian pengantar materi, penjelasan materi, evaluasi dan penutup. Video awal pembukaan berisi identitas peneliti yang di *design* dengan menarik dan dengan diiringi instrument. Bagian penjelasan materi dan evaluasi diberikan animasi dan gambar sesuai dengan materi dan akan diisi suara untuk menjelaskan materi. Bagian penutup berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses pembuatan video.

d. Perancangan instrument

Instrument yang dipakai adalah angket yang disusun berdasarkan aspek-aspek yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing angket. Instrument tersebut diantaranya angket evaluasi oleh ahli materi dan ahli media. Instrument penilaian media angket daftar isian (*check list*) untuk validator dan mahasiswa. Angket yang diberikan digunakan untuk melihat kualitas produk. Sedangkan angket mahasiswa untuk mengetahui respon mahasiswa akan media pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, media dimulai sesuai rancangan yang sudah dibuat dalam tahap *design*. Kegiatan yang dilakukan yaitu.

1) Video pembuka

Video pembuka terdiri dari ucapan salam dan judul materi. *Background* video disesuaikan dengan materi dengan diiringi audio agar tampilan video lebih menarik.

Video pembuka dibuat semenarik mungkin untuk menarik perhatian mahasiswa.

Berikut adalah tampilan dari video pembuka yang telah di *design*.

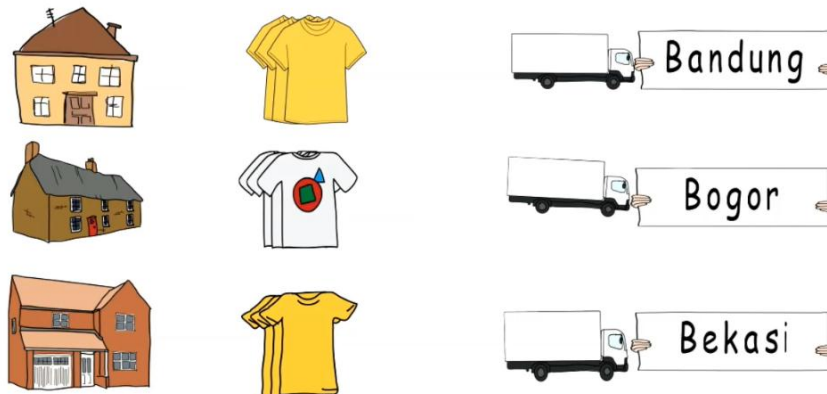
Gambar 4.1
Tampilan salam



Gambar 4.2
Tampilan pembuka video



Gambar 4.3
Tampilan pengantar materi



2) Isi materi

Isi materi berisi uraian dan penjelasan materi yang akan dipelajari. Salah satu tampilan materinya adalah sebagai berikut.

Gambar 4.4
Tampilan definisi metode transportasi



3) Contoh soal

Terdapat contoh soal yang sesuai dengan materi yang dipelajari.

Gambar 4.5
Tampilan contoh soal

Dari \ Ke	Gudang A	Gudang B	Gudang C	Kapasitas Pabrik
Pabrik W	Rp 20	Rp 5	Rp 8	90
Pabrik H	Rp 15	Rp 20	Rp 10	60
Pabrik P	Rp 25	Rp 10	Rp 19	50
Kebutuhan Gudang	50	110	40	200


4) Soal evaluasi

Setelah membahas materi, akan diberikan soal evaluasi untuk menguji pengetahuan mahasiswa tentang materi yang sudah diajarkan. Berikut ini adalah contoh evaluasi pada video pembelajaran.

Gambar 4.6
Tampilan soal evaluasi

Dari \ Ke	Cirebon	Bandung	Sukabumi	Kapasitas
Jakarta	8	4	7	56
Bekasi	24	15	16	82
Tangerang	16	9	24	77
Permintaan	102	72	41	215

Metode NWC, Metode biaya terkecil, Metode VAM!



4. Implementation (Implementasi)

a. Validasi produk

Validasi produk dilakukan untuk mengetahui nilai dari validator. Penelitian dan pengembangan media yang sudah di *design* diberikan kepada 3 validator. Hasil validasi oleh validator adalah:

1) Hasil validasi ahli materi

Validasi ahli materi dilakukan dalam menguji kelengkapan materi. Adapun nilai validasi materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.1
Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1

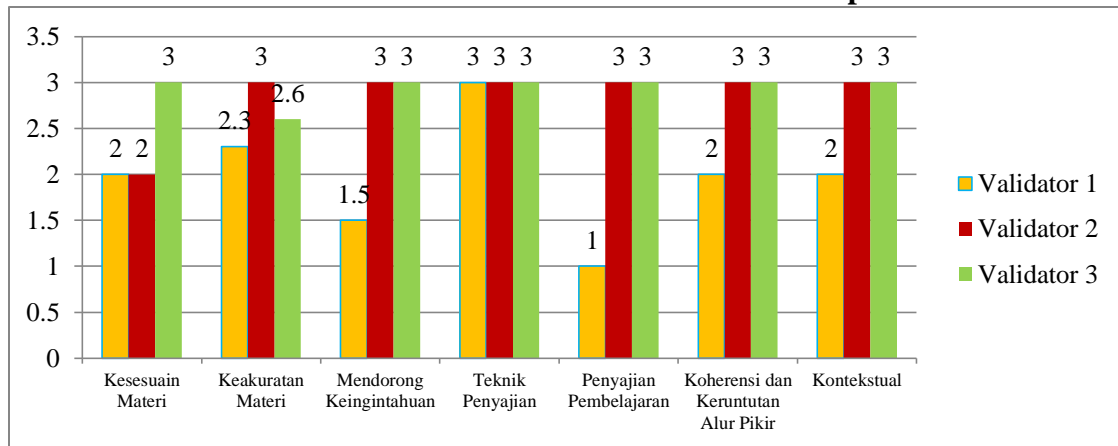
No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1	Kesesuaian Materi	\sum Skor	4	4	6
		x_i	2	2	3
		\bar{x}	2,33		
		Kriteria	Kurang Valid		
2	Keakuratan Materi	\sum Skor	14	18	16
		x_i	2,3	3	2,6
		\bar{x}	2,66		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		
3	Mendorong Keingintahuan	\sum Skor	3	6	6
		x_i	1,5	3	3
		\bar{x}	2,5		
		Kriteria	Kurang Valid		
4	Teknik Penyajian	\sum Skor	3	3	3
		x_i	3	3	3
		\bar{x}	3		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		
5	Penyajian Pembelajaran	\sum Skor	1	3	3
		x_i	1	3	3
		\bar{x}	2,33		
		Kriteria	Kurang Valid		
6	Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	\sum Skor	4	6	6
		x_i	2	3	3
		\bar{x}	2,66		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		
7	Kontekstual	\sum Skor	2	3	3
		x_i	2	3	3
		\bar{x}	2,66		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian validasi ahli materi

Berdasarkan Tabel 4.1, validasi ahli materi tahap 1 didapat hasil sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek kedua didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), pada aspek ketiga didapat nilai 2,5 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3 yang berarti

“valid” (revisi sebagian), pada aspek kelima didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keenam didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada aspek ketujuh didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian). Selain berbentuk tabel, nilai validasi juga berbentuk grafik untuk melihat penilaian dari masing-masing validator.

Gambar 4.7
Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1



Setelah melakukan validasi materi tahap 1, video pembelajaran diperbaiki sesuai dengan masukan dari validator. Selanjutnya peneliti melakukan validasi materi tahap 2. Validasi ahli materi tahap 2 bertujuan untuk melihat kriteria dari video pembelajaran yang sudah diperbaiki oleh peneliti. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2
Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2

No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1	Kesesuaian Materi	\sum Skor	6	6	8
		x_i	3	3	3
		\bar{x}	3,33		
		Kriteria	Sangat Valid		

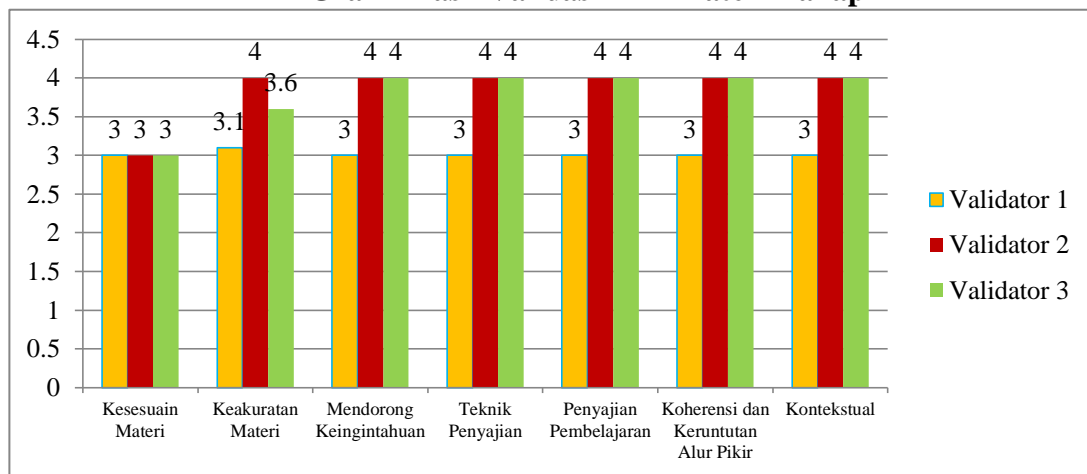
2	Keakuratan Materi	\sum Skor	19	24	22
		x_i	3,1	4	3,6
		\bar{x}	3,66		
		Kriteria	Sangat Valid		
3	Mendorong Keingintahuan	\sum Skor	6	8	8
		x_i	3	4	4
		\bar{x}	3,6		
		Kriteria	Sangat Valid		
4	Teknik Penyajian	\sum Skor	3	4	4
		x_i	3	4	4
		\bar{x}	3,66		
		Kriteria	Sangat Valid		
5	Penyajian Pembelajaran	\sum Skor	3	4	4
		x_i	3	4	4
		\bar{x}	2,66		
		Kriteria	Sangat Valid		
6	Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	\sum Skor	6	8	8
		x_i	3	4	4
		\bar{x}	3,66		
		Kriteria	Sangat Valid		
7	Kontekstual	\sum Skor	3	4	4
		x_i	3	4	4
		\bar{x}	3,66		
		Kriteria	Sangat Valid		

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian validasi ahli materi

Berdasarkan Tabel 4.2 validasi ahli materi tahap 2 diperoleh hasil sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kedua didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek ketiga didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kelima didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keenam didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, dan pada aspek ketujuh

didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid. Selain dalam bentuk tabel, hasil validasi juga berbentuk grafik untuk melihat penilaian dari masing-masing validator.

Gambar 4.8
Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2

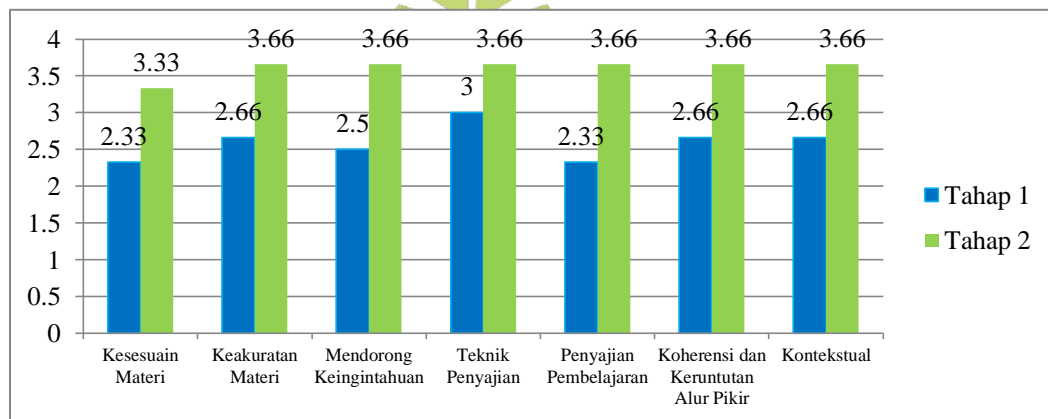


Berdasarkan Gambar 4.8 dapat diketahui bahwa validasi ahli materi pada tahap ini nilai rata-rata dari tiap aspek mendapat kenaikan yang baik dan termasuk “sangat valid”. Jadi materi dalam video pembelajaran telah sangat layak dan sudah tidak perlu adanya perbaikan lagi.

Hasil penilaian validasi ahli materi di tahap awal mengalami kenaikan pada hasil validasi ahli materi tahap kedua. Adapun hasil untuk aspek pertama pada tahap 1 didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid” dan pada tahap 2 didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek kedua pada tahap 1 didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek ketiga pada tahap 1 didapat nilai 2,5 yang berarti “kurang valid” dan pada tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek keempat pada tahap 1 didapat nilai 3 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada

tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek kelima pada tahap 1 didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, dan pada tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek keenam pada tahap 1 didapat 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek ketujuh pada tahap 1 didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”.

Gambar 4.9
Grafik Perbandingan Hasil Validasi



Dari Gambar 4.9 terlihat bahwa terjadi peningkatan dari tahap pertama ke tahap kedua, dari aspek pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, keenam maupun ketujuh

2) Hasil validasi ahli media

Validasi ahli media bertujuan melihat tampilan video pembelajaran dengan bantuan aplikasi Sparkol *Videoscribe*. Dari hasil validasi ahli media tahap pertama dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

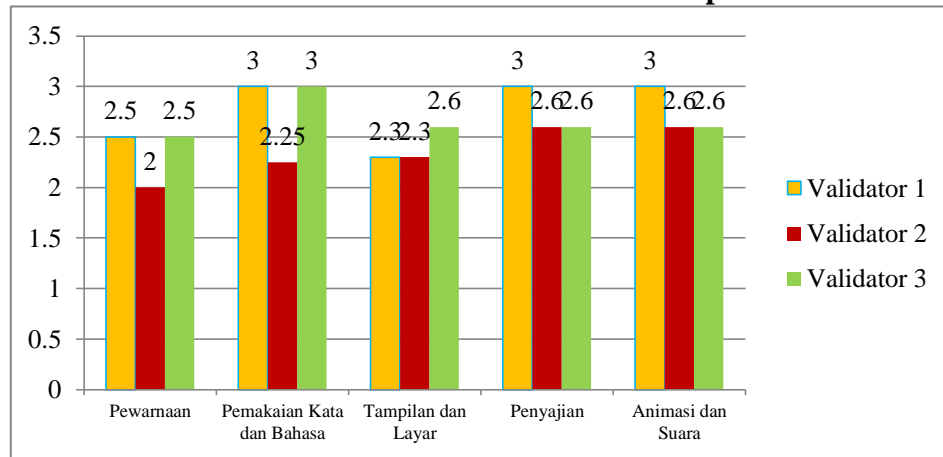
Tabel 4.3
Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1

No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1	Pewarnaan	\sum Skor	5	4	5
		x_i	2,5	2	2,5
		\bar{x}	2,33		
		Kriteria	Kurang Valid		
2	Pemakaian Kata dan Bahasa	\sum Skor	12	9	12
		x_i	3	2,25	3
		\bar{x}	2,75		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		
3	Tampilan dan Layar	\sum Skor	7	7	8
		x_i	2,3	2,3	2,6
		\bar{x}	2,44		
		Kriteria	Kurang Valid		
4	Penyajian	\sum Skor	9	8	9
		x_i	3	2,6	2,6
		\bar{x}	2,88		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		
5	Animasi dan Suara	\sum Skor	9	8	8
		x_i	3	2,6	2,6
		\bar{x}	2,77		
		Kriteria	Valid (Revisi Sebagian)		

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian validasi ahli media

Berdasarkan Tabel 4.3 didapat bahwa validasi ahli media tahap 1 mendapat nilai sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek kedua didapat nilai 2,75 yang berarti “valid” (revisi sebagian), pada aspek ketiga didapat nilai 2,44 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keempat didapat nilai 2,88 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada aspek kelima didapat nilai 2,77 yang berarti “valid” (revisi sebagian). Selain berbentuk tabel, validasi ahli media tahap pertama juga berbentuk grafik. Berikut grafik penilaian validasi ahli media tahap pertama.

Gambar 4.10
Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1



Setelah melakukan validasi media tahap 1, video pembelajaran diperbaiki sesuai dengan masukan dari validator. Selanjutnya peneliti melakukan validasi media tahap kedua. Validasi ini memiliki tujuan melihat hasil dari video pembelajaran yang telah direvisi. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4
Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2

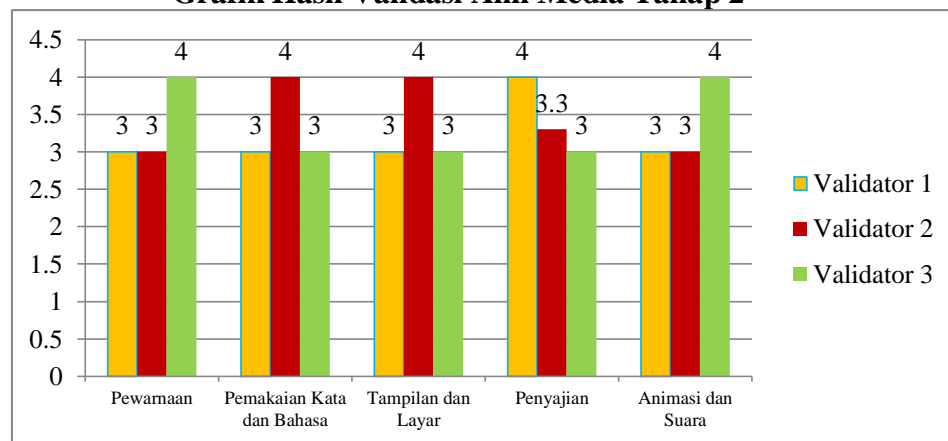
No	Aspek	Analisis	Validator		
			1	2	3
1	Pewarnaan	\sum Skor	6	6	8
		x_i	3	3	4
		\bar{x}	3,33		
		Kriteria	Sangat Valid		
2	Pemakaian Kata dan Bahasa	\sum Skor	12	16	12
		x_i	3	4	3
		\bar{x}	3,33		
		Kriteria	Sangat Valid		
3	Tampilan dan Layar	\sum Skor	9	12	9
		x_i	3	4	3
		\bar{x}	3,33		
		Kriteria	Sangat Valid		

4	Penyajian	\sum Skor	12	10	9
		x_i	4	3,3	3
		\bar{x}	3,44		
		Kriteria	Sangat Valid		
5	Animasi dan Suara	\sum Skor	9	9	12
		x_i	3	3	4
		\bar{x}	3,33		
		Kriteria	Sangat Valid		

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian validasi ahli media

Berdasarkan Tabel 4.4 validasi ahli media kedua mendapat hasil sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kedua didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek ketiga didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3,44 yang berarti “sangat valid”, dan pada aspek kelima didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”. Tidak hanya bentuk tabel, hasil validasi ahli media tahap 2 juga disajikan berbentuk grafik. Berikut grafik penilaian hasil validasi ahli media tahap 2.

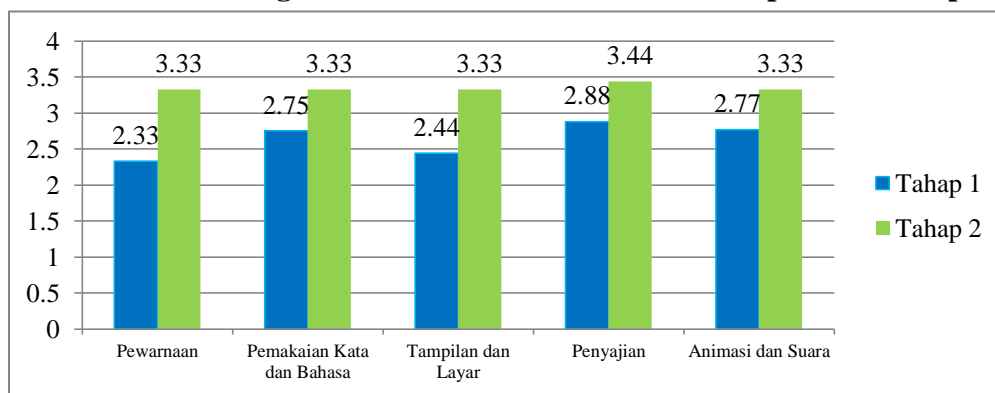
Gambar 4.11
Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2



Berdasarkan Gambar 4.11 dapat diketahui bahwa hasil validator ahli media pada tahap 2 rata-rata dari tiap aspek mendapatkan kenaikan yang baik dan telah termasuk “sangat valid”. Maka video pembelajaran sudah sangat layak dan tidak perlu adanya perbaikan lagi.

Hasil penilaian validator tahap 1 mengalami kenaikan pada hasil validator tahap 2. Adapun nilai untuk aspek pertama pada tahap 1 didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid” dan pada tahap 2 didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek kedua pada tahap 1 didapat nilai 2,75 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat 3,33 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek ketiga pada tahap 1 didapat nilai 2,44 yang berarti “kurang valid” dan pada tahap 2 didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek keempat pada tahap 1 didapat nilai 2,8 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat nilai 3,44 yang berarti “sangat valid”. Untuk aspek kelima pada tahap 1 didapat nilai 2,77 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada tahap 2 didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”.

Gambar 4.12
Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan Tahap 2



Dari Gambar 4.12 perbandingan hasil validasi ahli media tahap pertama ke tahap kedua terlihat bahwa, terjadi kenaikan yang cukup tinggi, baik dari aspek pertama, kedua, ketiga, keempat maupun kelima.

b. Revisi pembuatan produk

Sesudah *design* produk divalidasi oleh validator berdasarkan penilaian dari validator maka peneliti mengerjakan revisi untuk *design* produk yang dibuat dari saran para validator Adapun saran sebagai ukuran adalah sebagai berikut.

1) Saran/masukan ahli materi

Pada saat tahap validasi ahli materi, validator memberikan saran supaya produk bisa lebih baik lagi dari sebelumnya. Berikut adalah saran berdasarkan validator ahli materi.


a) Ahli materi 1

Berdasarkan lembar instrument validasi yang telah diberikan kepada ahli materi 1 yaitu Bapak Syazali, S.Si didapat masukan supaya menambahkan soal evaluasi agar mahasiswa dapat berlatih sesuai dengan materi yang sudah disampaikan.

Gambar 4.13
Tampilan Setelah ditambahkan Soal Evaluasi

Dari \ Ke	Cirebon	Bandung	Sukabumi	Kapasitas
Jakarta	8	4	7	56
Bekasi	24	15	16	82
Tangerang	16	9	24	77
Permintaan	102	72	41	215

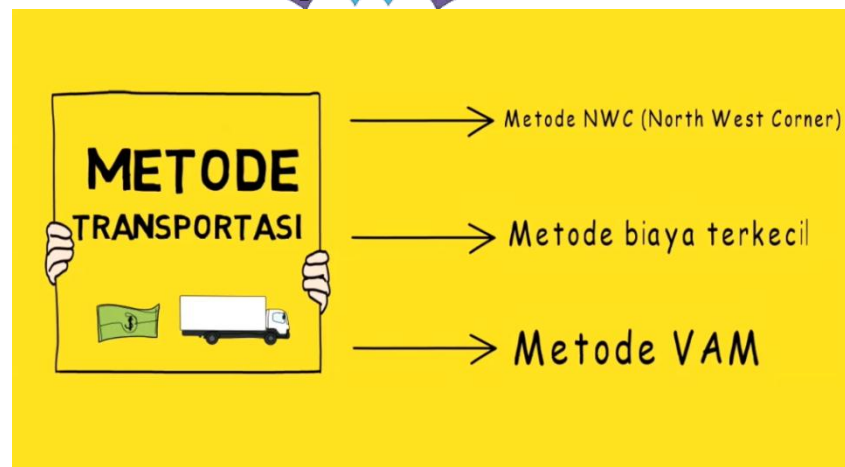
Metode NWC, Metode biaya terkecil, Metode VAM !



b) Ahli materi 2

Berdasarkan lembar instrument validasi yang sudah diberikan untuk ahli materi 2 yaitu Bapak Riski Wahyu Yunian Putra, M.Pd diperoleh masukan supaya menambahkan definisi materi agar lebih mudah dipahami oleh mahasiswa.

Gambar 4.14
Tampilan Sebelum Revisi



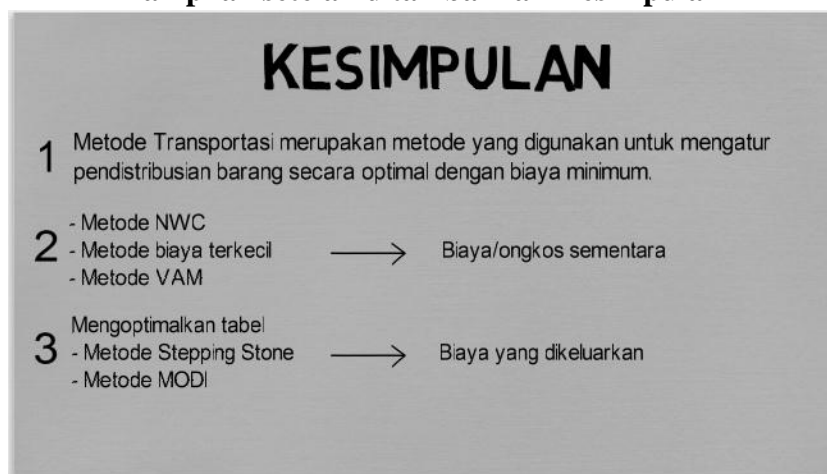
Gambar 4.15
Tampilan Sesudah Revisi



c) Ahli materi 3

Berdasarkan lembar instrument validasi yang sudah diberikan untuk ahli materi 3 yaitu Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd didapat masukan supaya memberikan kesimpulan pada akhir materi.

Gambar 4.16
Tampilan setelah ditambahkan Kesimpulan



2) Saran/masukan ahli media

Validator ahli media memberi saran supaya kualitas produk pembelajaran bisa lebih baik lagi. Saran yang diberikan adalah.

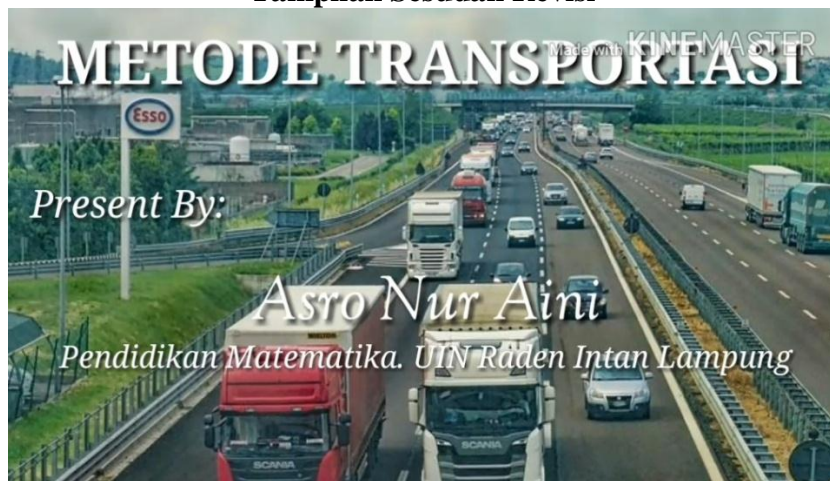
a) Ahli media 1

Sesuai lembar instrument validasi yang sudah diberikan untuk ahli media 1 yaitu Ibu Siska Andriani, M.Si didapat masukan supaya merevisi *background* awal agar disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Gambar 4.17
Tampilan Sebelum Revisi



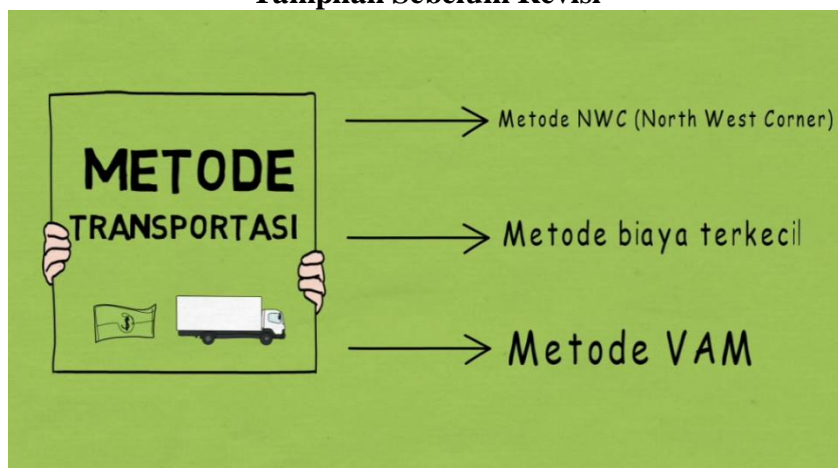
Gambar 4.18
Tampilan Sesudah Revisi



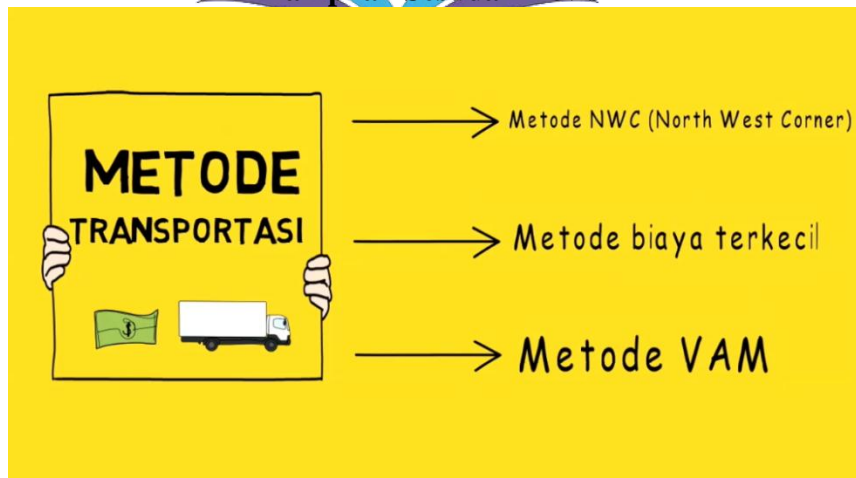
b) Ahli media 2

Sesuai lembar instrument validasi yang sudah diberikan untuk ahli media 2 yaitu Bapak Abi Fadila, M.Pd diperoleh masukan supaya mengubah warna *background* agar lebih jelas.

Gambar 4.19
Tampilan Sebelum Revisi



Gambar 4.20
Tampilan Sesudah Revisi



c) Ahli media 3

Berdasarkan lembar instrument validasi yang telah diberikan kepada ahli media 2 yaitu Ibu Farida, S.Kom., MMSI diperoleh masukan agar mengubah warna *background* agar lebih jelas dan suara diperjelas agar lebih mudah didengar.

Gambar 4.21
Tampilan Sebelum Revisi

Dari \ Ke	Gudang A	Gudang B	Gudang C	Kapasitas Pabrik
Pabrik W	20	50	40	90
Pabrik H	50	10	10	60
Pabrik P	25	50	19	50
Kebutuhan Gudang	50	110	40	200

$WA = WA (+) \Rightarrow WB (-) \Rightarrow HB (+) \Rightarrow HA (-)$
 $= 20 - 5 + 20 - 15 = 20$
 $HC = HC (+) \Rightarrow HB (-) \Rightarrow WB (+) \Rightarrow WC (-)$
 $= 10 - 20 + 5 - 8 = -13$
 $PA = PA (+) \Rightarrow PB (-) \Rightarrow HB (+) \Rightarrow HA (-)$
 $= 25 - 10 + 20 - 15 = 20$
 $PC = PC (+) \Rightarrow PB (-) \Rightarrow WB (+) \Rightarrow WC (-)$
 $= 19 - 10 + 5 - 8 = 6$

Fokus pada sel yang kosong dan tentukan rute Stapping Stone nya
Tentukan nilainya

Gambar 4.22
Tampilan Sesudah Revisi

Dari \ Ke	Gudang A	Gudang B	Gudang C	Kapasitas Pabrik
Pabrik W	20	50	40	90
Pabrik H	50	10	10	60
Pabrik P	25	50	19	50
Kebutuhan Gudang	50	110	40	200

$WA = WA (+) \Rightarrow WB (-) \Rightarrow HB (+) \Rightarrow HA (-)$
 $= 20 - 5 + 20 - 15 = 20$
 $HC = HC (+) \Rightarrow HB (-) \Rightarrow WB (+) \Rightarrow WC (-)$
 $= 10 - 20$
 $PA = PA (+) \Rightarrow PB (-) \Rightarrow HB (+) \Rightarrow HA (-)$
 $PC = PC (+) \Rightarrow PB (-) \Rightarrow WB (+) \Rightarrow WC (-)$

Fokus pada sel yang kosong dan tentukan rute Stapping Stone nya
Tentukan nilainya

c. Uji coba produk

Setelah produk di validasi oleh validator dan diperbaiki, setelah itu produk diuji cobakan ke mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, dengan uji coba kelas kecil sebanyak 11 mahasiswa dan kelas besar sebanyak 25 mahasiswa. Uji coba ini mempunyai tujuan supaya mengetahui kemenarikan dan kemudahan dari video pembelajaran yang sudah dibuat. Terakhir mahasiswa diberikan angket kemenarikan dari video pembelajaran berbantuan Sparkol *Videoscribe*. Hasil uji coba mahasiswa dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.5
Hasil Uji Coba Kelas Kecil

No	Nama	Jumlah Skor	Skor Kelayakan
1	Ida Oktarida	40	3,08
2	Dwi Agus Parmono	42	3,23
3	Ratu Ayu	44	3,38
4	Bilqis Asri Sefti Widyastuti	42	3,23
5	Yuliana	42	3,23
6	Ru'yatul Hasanah	43	3,31
7	Mia Dahlia	44	3,38
8	Nadila Aysalni	44	3,38
9	Lekok Arita	41	3,15
10	Guswita Anggraini	43	3,31
11	Ahmad Safi'i	43	3,31
	Jumlah	468	$\bar{x} = 3,27$

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian uji coba kelas kecil

Dari Tabel 4.5 hasil uji coba kelas kecil didapat hasil “sangat menarik”, hal ini menunjukkan bahwa produk pembelajaran yang sudah dikembangkan berarti menarik untuk dipakai sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa pada Transportasi (Program Linier) untuk mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Selanjutnya hasil uji coba kelas besar dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.6
Hasil Uji Coba Kelas Besar

No	Nama	Jumlah Skor	Skor Kelayakan
1	Mesti Ria Safitri	43	3,31
2	Rani Kurniawati	46	3,54
3	Romadona Rosdiani	43	3,31
4	Kartika Ramadona	45	3,46
5	Elfa Latifatul Janah	43	3,31
6	Isnani	40	3,08
7	Natasiya Liani Putri	43	3,31
8	Shafira Syahnaz	40	3,38
9	Ikram Mawar Sari	43	3,31
10	Dira Utami Mulia	44	3,23
11	Asni Yulianti	43	3,31
12	Wina Mutiara Rosepa	42	3,23
13	Destria Rachmadina	43	3,31
14	Mia Dahlia	44	3,38
15	Veroni Nadin Nadila	42	3,23
16	Nur Asri	43	3,31
17	Misna Aini	44	3,38
18	Nurul Latifah	43	3,31
19	Yeni Yuliana	44	3,38
20	Nurul Habibah	42	3,23
21	Melvi Adistia	43	3,31
22	Anggara Yago	43	3,31
23	Adella Annisa Agnestiana	43	3,32
24	Riski Susanti	43	3,31
25	Anita Destati	44	3,38
	Jumlah	1076	$\bar{x} = 3,31$

Sumber: Di olah dari hasil angket penilaian uji coba kelas besar

Dari Tabel 4.6 diketahui bahwa didapat hasil “sangat menarik”, semua ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti sudah termasuk “menarik” supaya dipakai bahan ajar mahasiswa pada materi Transportasi (Program Linier) untuk mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.

B. Pembahasan

1. Kajian Produk Akhir

Media pembelajaran ialah suatu perantara dalam pembelajaran yang digunakan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran. Tujuan dalam pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran dengan bantuan aplikasi Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier). Tahapan penelitian dan pengembangan yang dipakai peneliti adalah metode pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Pada tahap *analysis* didapat bahwa didalam proses pembelajaran masih ada beberapa dosen yang masih memakai metode ceramah secara keseluruhan dan belum menggunakan media pembelajaran. Rendahnya nilai mahasiswa disebabkan karena kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disampaikan dalam pembelajaran khususnya pada mata kuliah Program Linier. Oleh karena itu, perlu adanya media pembelajaran untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran. Sehingga peneliti berniat untuk mengembangkan media pembelajaran bagi mahasiswa dengan bantuan aplikasi Sparkol *Videoscribe*.

Pada tahap *design* dilakukan analisis tujuan, penyusunan materi, pembuatan *storyboard* dan perancangan instrument. Penyusunan materi dilakukan dengan memilih poin-poin penting yang akan disampaikan dalam video pembelajaran.

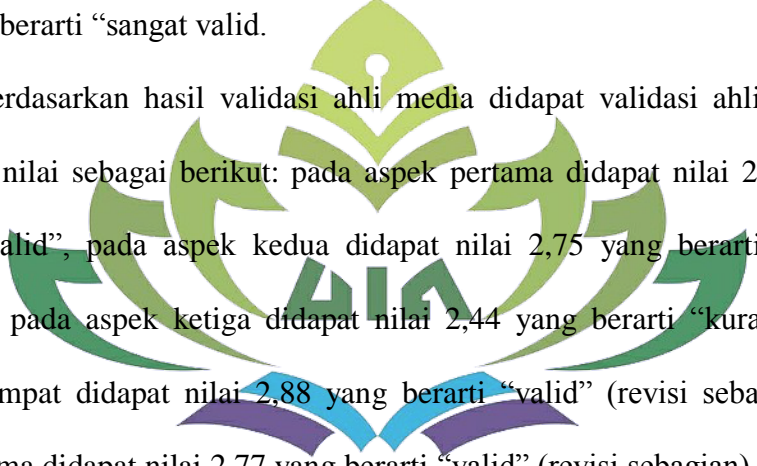
Pembuatan *storyboard* dilakukan untuk mempermudah pembuatan video, pertama dengan menyusun pembukaan awal, judul materi, isi materi, evaluasi dan penutup. Untuk perancangan instrument dilakukan penyusunan angket supaya menilai media pembelajaran yang sudah dibuat. Angket dipakai untuk validator supaya mengetahui kevalidan media pembelajaran, serta angket respon yang diberikan kepada mahasiswa supaya mengetahui respon mahasiswa akan media tersebut.

Tahap *development* adalah tahapan realisasi rancangan produk atau pembuatan video pembelajaran. Kerangka yang masih konseptual direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Video pembelajaran dibuat sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat pada tahap *design*.

Tahap *implementation*. Setelah video selesai dibuat langkah selanjutnya adalah mengetahui kelayakan video pembelajaran melalui hasil validasi yang dilakukan oleh validator. Hasil angket validator akan menunjukkan layak tidaknya video pembelajaran sehingga dapat memperoleh masukan agar video pembelajaran menjadi lebih baik lagi dan layak untuk digunakan.

Validasi diberikan kepada 3 validator ahli. Berdasarkan hasil validasi ahli materi tahap pertama mendapat nilai sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek kedua didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), pada aspek ketiga didapat nilai 2,5 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3 yang berarti “valid” (revisi sebagian), pada aspek kelima didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keenam didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada

aspek ketujuh didapat nilai 2,66 yang berarti “valid” (revisi sebagian). Kemudian pada nilai validasi ahli materi tahap 2 mendapat nilai sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kedua didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek ketiga didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kelima didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keenam didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”, dan pada aspek ketujuh didapat nilai 3,66 yang berarti “sangat valid”.



Berdasarkan hasil validasi ahli media didapat validasi ahli media tahap 1 mendapat nilai sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 2,33 yang berarti “kurang valid”, pada aspek kedua didapat nilai 2,75 yang berarti “valid” (revisi sebagian), pada aspek ketiga didapat nilai 2,44 yang berarti “kurang valid”, pada aspek keempat didapat nilai 2,88 yang berarti “valid” (revisi sebagian), dan pada aspek kelima didapat nilai 2,77 yang berarti “valid” (revisi sebagian). Kemudian pada hasil validasi ahli media tahap 2 memendapat nilai sebagai berikut: pada aspek pertama didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek kedua didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek ketiga didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”, pada aspek keempat didapat nilai 3,44 yang berarti “sangat valid”, dan pada aspek kelima didapat nilai 3,33 yang berarti “sangat valid”. Hasil validasi ahli materi dan ahli media dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.7
Data Hasil Validasi

No	Validator Ahli	Analisis	Validator		
			1	2	3
1	Materi	\sum Skor	46	58	58
		x_i	3,06	3,86	3,86
		\bar{x}	3,60		
		Kriteria	Sangat Valid		
2	Media	\sum Skor	48	53	50
		x_i	3,2	3,53	3,33
		\bar{x}	3,35		
		Kriteria	Sangat Valid		

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa hasil penilaian dari ahli materi akan video pembelajaran ini yang berarti “sangat valid” dengan hasil 3,60 dan nilai ahli media akan video pembelajaran ini yang berarti “sangat valid” dengan hasil 3,35.

Video pembelajaran semuanya telah melalui langkah-langkah validasi oleh validator dan sudah melalui revisi menurut validator dan sudah termasuk sangat valid sehingga video pembelajaran ini sudah dikatakan layak dan siap untuk dipakai dalam pembelajaran.

Produk yang sudah dinyatakan valid oleh validator bisa diuji cobakan kepada mahasiswa supaya mengetahui respon mahasiswa terhadap produk tersebut. Uji coba pertama pada kelas kecil sebanyak 11 mahasiswa dan uji coba kelas besar dengan 25 mahasiswa. Data hasil uji coba dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.8
Data Hasil Uji Coba Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan
Lampung

No	Jenis	Analisis	Penilaian
1	Uji coba kelas kecil	\sum Skor	468
		\bar{x}	3,27
		Kriteria	Sangat Menarik
2	Uji coba kelas besar	\sum Skor	1076
		\bar{x}	3,31
		Kriteria	Sangat Menarik

Berdasarkan Tabel 4.8 diketahui bahwa data hasil uji coba kelas kecil didapat nilai 3,27 yang berarti sangat menarik dan untuk hasil uji coba kelas besar didapat nilai 3,31 yang berarti sangat menarik. Berdasarkan hasil uji coba mahasiswa kelas kecil sebanyak 11 mahasiswa dan kelas besar sebanyak 25 mahasiswa di jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung terhadap video pembelajaran menghasilkan video pembelajaran yang sangat menarik.

Tahap *evaluation* adalah tahap untuk mengevaluasi video pembelajaran yang sudah dikembangkan. Berdasarkan hasil yang sudah diperoleh terhadap video pembelajaran yang sudah diuji cobakan dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran sudah bisa dikatakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah diteliti oleh Sri Sunarni yang bertujuan supaya menghasilkan media yang valid, praktis dan efektif. Hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Power Point* berbasis Sparkol pokok bahasan perumusan dasar Negara pada mata pelajaran PKN

menghasilkan video yang sangat layak dengan jumlah persentase 82%. Dari respon siswa mendapatkan persentase 89%.¹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sri Sunarni telah menunjukkan bahwa Sparkol *Videoscribe* bisa membawa pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa sehingga peneliti melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran pada materi Transportasi (Program Linier) dengan menggunakan aplikasi Sparkol *Videoscribe* di UIN Raden Intan Lampung.

2. Kelebihan dan Kekurangan Produk

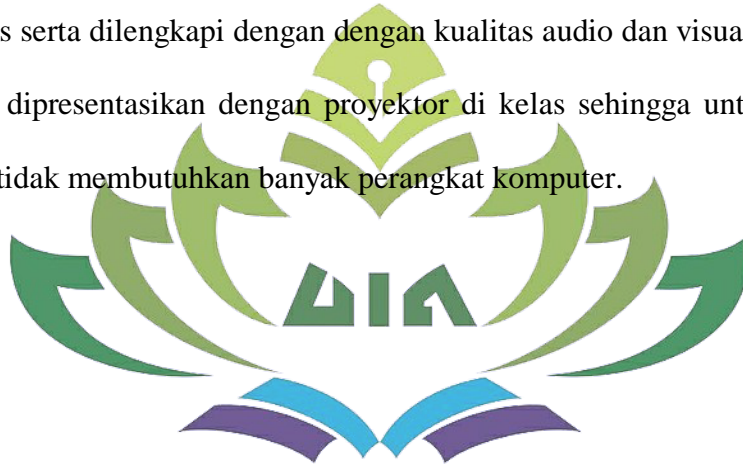
Media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitupun dengan media pembelajaran ini. Adapun kelebihan dari media pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- a. Media disajikan dalam bentuk digital dengan animasi yang menarik, singkat dan jelas.
- b. Media dapat digunakan secara mudah dan praktis karena dapat dijalankan dengan *software* pemutar video apapun yang ada dalam perangkat komputer.
- c. Media pembelajaran mudah disebarluaskan karena dibuat dalam bentuk *file* yang mudah digandakan serta dapat dibagikan ke media sosial.

¹ Sri Sunarni, "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Berbasis Sparkol Pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara Pada Mata Pelajaran PKN," *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS* 10, no. 3 (2016).

Adapun kekurangan dari media pembelajaran ini adalah ukuran *file* yang terlalu besar sehingga apabila video akan diputar melalui *handphone* maka membutuhkan *handphone* dengan spesifikasi yang besar. Dalam penyajiannya media memerlukan kualitas audio dan visual yang bagus sehingga jika alat tersebut dalam kondisi yang kurang baik maka video ini tidak bisa ditampilkan dengan maksimal.

Untuk meminimalisir kekurangan tersebut, sebaiknya media pembelajaran dijalankan dengan pada satu buah perangkat komputer yang memiliki spesifikasi yang bagus serta dilengkapi dengan dengan kualitas audio dan visual yang bagus pula kemudian dipresentasikan dengan proyektor di kelas sehingga untuk menggunakan media ini tidak membutuhkan banyak perangkat komputer.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

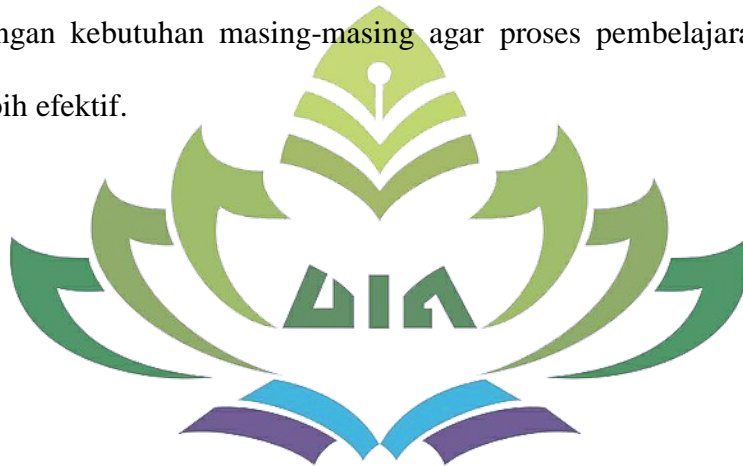
A. Kesimpulan

Video pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) dapat disimpulkan bahwa penelitian media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Produk yang dihasilkan divalidasi oleh validator dengan mengisi angket penilaian untuk mengetahui kelayakan dari video yang sudah dikembangkan. Hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media menghasilkan media pembelajaran dengan kriteria “sangat valid”. Produk yang sudah divalidasi oleh para ahli selanjutnya di uji cobakan kepada mahasiswa disertai pengisian angket respon untuk mengetahui tingkat kemenarikan video yang sudah dikembangkan dan mendapatkan hasil dengan kriteria “sangat menarik”. Sehingga didapat kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) adalah layak dan menarik untuk digunakan bagi mahasiswa.

B. Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan, peneliti mempunyai beberapa saran diantaranya sebagai berikut.

1. Video pembelajaran Sparkol *Videoscribe* pada materi Transportasi (Program Linier) di UIN Raden Intan Lampung ini perlu disempurnakan kembali agar bisa mendapat produk yang lebih berkualitas.
2. Perlu adanya pengembangan video kembali pada materi baru disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, Bambang Sri. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (December 18, 2015): 121–30.
- Arikunto, Suharsimi. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek." Jakarta: PT. Rnika Cipta. (2006).
- Arsyad, Azhar. "Media Pembelajaran." Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. (2013).
- Departemen Agama RI, Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an.
- Kesumayanti, Nur, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Persamaan Kuadrat Berbantuan Rumus Cepat." *JES-MAT (Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika)* 3, no. 2 (October 4, 2017): 125–38.
- Masykur, Rubhan, Nofrizal Nofrizal, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan M acromedia Flash." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 21, 2017): 177–86.
- Nugroho, Aji Arif, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Ganda Putra, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 25, 2017): 197–204.
- Pratiwi, Erليا Dwi. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berbasis Sparkol Videoscribe pokok bahasan Kinematika Gerak di Perguruan Tinggi." *Skripsi Program Tarbiyah dan Keguruan Unifersitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, (2017).
- Riyanto, Bambang, and Rusdy A. Siroj. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Prestasi Matematika Dengan Pendekatan Konstruktivisme Pada S. Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (February 25, 2014).
- Rusman. "Pembelajaran Tematik Terpadu." Jakarta: Rajawali Pers. (2015).
- Sadirman, Arief, S. R., Rahardjo. Anung, Haryono. Rahardjito. "Media Pendidikan." Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. (2012).

Sugiyono. "Metode Penelitian & Pengembangan Research and Dovelopment." Bandung: Alfabeta. (2017).

_____. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D." Bandung: Alfabeta. (2017).

Sunarni, Sri. "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Berbasis Sparkol Pada Pokok Bahasan Perumusan Dasar Negara Pada Mata Pelajaran Pkn." *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS* 10, no. 3 (2016).

Wati, Ega Rima. "Ragam Media Pembelajaran." Jakarta: Kata Pena. (2016).

Yusup. "Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran Pada Kelas Sistem Operasi." *Technomedia Journal*. Accessed February 17, 2018.

Yuwono, Bambang. "Bahan Kuliah Riset Operasional." Teknik Informatika UPN Yogyakarta. 2007.





